

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
( Н И У « Б е л Г У » )

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ  
ФАКУЛЬТЕТ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ  
**Кафедра спортивных дисциплин**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ  
БАСКЕТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ**

**Выпускная квалификационная работа**  
обучающейся по направлению подготовки  
44.04.01 Педагогическое образование магистерская программа  
Педагогические технологии в физической культуре  
очной формы обучения, группы 02011506  
Хаустовой Ольги Александровны

Научный руководитель  
кандидат педагогических наук,  
профессор кафедры  
спортивных дисциплин  
Спирин М.П.

**БЕЛГОРОД 2017**

## Содержание

Введение.....	3
<b>ГЛАВА 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	
1.1. Анатомо-физиологические и психолого – педагогические особенности юношей 13-14 лет.....	6
1.2. Анализ программы ДЮСШ.....	15
1.3. Техника выполнения передвижений, ведения, передач и бросков мяча в кольцо.....	20
1.4. Методика технической подготовки юных баскетболистов.....	27
1.5.Повышение помехоустойчивости как один из подходов в совершенствовании технической подготовки.....	32
<b>ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ</b>	
2.1. Методы исследования .....	35
2.2. Организация исследования.....	41
<b>ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ</b>	
3.1. Содержание экспериментальной методики .....	42
3.2. Динамика показателей физической и технической подготовленности баскетболистов 13-14 лет.....	45
3.3.Влияние экспериментальной методики на характеристики соревновательной деятельности юных баскетболистов.....	56
ВЫВОДЫ.....	59
ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....	60
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	61

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность.** Соревновательная деятельность баскетболиста характеризуются широким спектром помех, оказывающих отрицательное влияние на его результативность. Это помехи со стороны противника, судей, партнеров по игре, соревновательных условий, а также помехи личностного плана (внутренние), составляющие переживания спортсменом влияния внешних помех и собственного состояния.[19] Влияние помех на спортсмена может сказываться отрицательно на его состоянии, поведении и результативности соревновательной деятельности. Не имея глубоких знаний о составе помех, природе помехоустойчивости и методах ее повышения у спортсменов, тренеры не всегда понимают причины их неудачных выступлений на соревнованиях.

Педагогические наблюдения за ходом игровой деятельности юных баскетболистов 13-14 лет показали, что постепенно на протяжении 40 минут результативность игры в нападении снижается. К концу встречи значительно ухудшаются показатели количества атак и попаданий мяча в корзину с дистанции, а количество потерь мяча и пробежек увеличиваются.

Это указывает на целесообразность рассматривания технической подготовки баскетболистов не как выполнение игровых приемов и контрольных упражнений в идеальных условиях, а как устойчивость выполнения игровых действий на фоне утомления.

В этой связи повышение помехоустойчивости у баскетболистов является актуальной проблемой и составляет одну из задач технической подготовки спортсменов, однако в специальной литературе нами не обнаружено методик повышения помехоустойчивости спортсменов.

Таким образом, противоречие между необходимостью оказания тренерами спортсменам помощи в преодолении влияния соревновательных помех и повышения у них уровня развития помехоустойчивости, с одной стороны, и теоретической не разработанностью вопросов, связанных с ее изучением у спортсменов и повышением, с другой, определило тему нашего

исследования: «ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕХНИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛИСТОВ 13-14 ЛЕТ».

**Цель работы:** поиск путей повышения эффективности технической подготовки юных баскетболистов 13-14 лет.

**Объект исследования:** тренировочная и соревновательная деятельность юных баскетболистов 13-14 лет группы начальной подготовки 2 года обучения.

**Предмет исследования:** методика совершенствования технической подготовки юных баскетболистов 13-14 лет.

**Задачи работы:**

1. Изучить научно-методическую литературу по методике обучения и совершенствования технической подготовки юношей 13-14 лет.
2. Разработать экспериментальную методику повышения технической подготовки юных баскетболистов на основе формирования помехоустойчивости.
3. Апробировать эффективность предложенной методики в ходе педагогического эксперимента.
4. Проанализировать влияние экспериментальной методики на характеристики соревновательной деятельности юных баскетболистов 13-14 лет.
5. Разработать практические рекомендации для тренеров ДЮСШ, работающих с баскетболистами 13-14 лет.

**Гипотеза:**

Предполагается, что если рассматривать вопросы технической подготовки баскетболистов как улучшение помехоустойчивости к воздействию помех со стороны противника, партнеров по игре, соревновательных условий, а также помех личностного плана, то это положительно отразится на динамике показателей соревновательной деятельности.

**Методологическую основу исследования составили:**

- положения теории и методики физического воспитания (Л.П. Матвеев, Б.А. Ашмарин, Ю.Ф. Курамшин, Ж.К. Холодов, В.Н. Платонов);
- особенности работы с юными спортсменами (В.П. Филин, В.Г. Никитушкин, Е.Я. Гомельский, Г.Л. Островский, П.В. Квашук, В.П. Губа, А.М. Зинин);
- физическая подготовка баскетболистов (Ю.В. Верхошанский, Ю.Д. Железняк, Е.Р. Яхонтов, В.М. Зациорский, Ю.М. Портнов, Н.Г. Озолин);
- техническая подготовка баскетболистов (Ю.И. Портных, А.А. Шерстюк, С.Н. Анискина, А.М. Кудряшов);
- проблема помехоустойчивости (А.В. Ивойлов, Ю.Г. Смирнов, С.Д. Бойченко).

**Научная новизна** состоит в том, что техническая подготовка баскетболистов рассматривается не как совершенствование игровых приёмов и действий, а повышение помехоустойчивости спортсмена.

**Практическая значимость** работы заключается в возможности использования разработанной методики формирования помехоустойчивости у юных баскетболистов 13-14 лет и диагностического инструментария для решения задач повышения качества тренировочного процесса, совершенствования помехоустойчивости у юных баскетболистов и повышения результативности их соревновательной деятельности.

Материалы исследования могут быть использованы в практике работы тренеров ДЮСШ.

**Методы исследования:**

1. Теоретический анализ и обобщение литературных источников.
2. Педагогическое тестирование по показателям физической и технической подготовленности.
3. Педагогический эксперимент.
4. Педагогическое наблюдение.
5. Методы математического анализа и статистики.

## **ГЛАВА 1. НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ ПО ТЕМЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **1.1. Анатомо-физиологические особенности подростков 13-14 лет**

Для использования рациональной методики обучения следует знать закономерности возрастного развития главнейших систем организма. Изменения, происходящие в строении и функциональном состоянии организма юных спортсменов, обусловлены не только воздействием регулярных занятий физическими упражнениями, но и возрастными особенностями.[3]

13-14 лет это возрастной период, который попадает под понятие средний школьный возраст (подростковый возраст) охватывает детей в возрасте от 12 до 15 лет (V-VIII классы).

Подростковый период приходит на смену периоду детства, для которого характерен относительно спокойный и равномерный рост в развитии человека. В течение периода полового созревания происходит бурное развитие всего организма. Доказательством этого являются значительное увеличение роста, веса, окружности грудной клетки и мускулатуры.

Движение является одним из основных условий жизнедеятельности растущего организма. Вместе с тем к периоду полового созревания потребность в двигательной активности резко снижается. Поэтому стоит очень важная задача - поддерживать и активизировать эту потребность с помощью средств физического воспитания.[5] Для того чтобы целенаправленно и методически верно осуществлять этот процесс, следует иметь достаточно полное представление о возрастных особенностях движений и о закономерности двигательных функций в этот период.

Подростковый возраст - это период продолжающегося двигательного совершенствования моторных способностей, больших возможностей в развитии двигательных качеств.

Подростки способны преодолевать охранительное торможение, переоценивать свои возможности, обращать внимание на детали техники. Это может привести к тому, что двигательный навык закрепляется с ошибками.[29] Отмечается повышенная возбудимость и вследствие этого быстрая утомляемость.

Биологическое развитие двигательных функций определяется морфофункциональным созреванием центральных и периферических звеньев двигательного аппарата: двигательных отделов коры головного мозга, подкорковых образований, спинного мозга и нервно-мышечного прибора.[25] К началу полового созревания все эти морфологические образования, также рецепторы, заложенные в этих мышцах, связках и суставах, достигают значительной зрелости волокон.

В среднем школьном возрасте дети имеют почти оформленную костную систему. Но окостенение позвоночника и таза еще не закончено. Нагрузки на силу и выносливость переносятся плохо, а потому большие физические нагрузки недопустимы. Сохраняется опасность возникновения сколиоза, замедления роста, особенно если школьник занимается тяжелой атлетикой, прыжками, спортивной гимнастикой и др. [57]

Быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвонков. Процесс окостенения скелета продолжается: в эпифизарных хрящах и межпозвоночных дисках лишь появляются зоны окостенения. Позвоночный столб подростка очень подвижен. Чрезмерные мышечные нагрузки, ускоряя процесс окостенения, могут замедлять рост трубчатых костей в длину. [7]

Годичный прирост длины тела достигает 4-7 см главным образом за счет удлинения ног. Масса тела прибавляется ежегодно на 3-6 кг. Наиболее интенсивный темп роста мальчиков происходит в 13-14 лет, когда длина тела прибавляется за год на 7-9 см.

**В подростковом возрасте** быстрыми темпами развивается и мышечная система. Дифференцируются мышечные волокна, обеспечивающие совершенствование энергетических процессов и двигательной функции; С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы мышц, главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у мальчиков в 13-14 лет.[15]

Этот возраст связан также с началом полового созревания, которое сопровождается повышенной возбудимостью нервной системы и ее неустойчивостью, что неблагоприятно сказывается на приспособляемости (адаптации) к физическим нагрузкам и процессам восстановления. [11] Поэтому при проведении занятий (тренировок) необходим строго индивидуальный подход к занимающимся. [56]

Связочный аппарат у детей и подростков отличается большей эластичностью. Поэтому они обладают большей гибкостью по сравнению с взрослыми. [12]

Задержка в **развитии силы** обусловлена тем, что она зависит не только от толщины мышцы (ее физиологического поперечника), но и от способности включать одновременно в работу максимальное количество двигательных функциональных единиц. Эта способность развивается несколько позднее. Поэтому даже развитые мышцы подростка не могут выполнять тяжелую силовую работу.[2]

Возбудимость мышц вполне достаточна для проявления скоростных качеств уже у младших школьников. [17] Развитие быстроты, если в



дальнейшем не совершенствовать ее специально, заканчивается к 13- 14 годам. В этом возрасте максимальная частота движений достигает уровня взрослых. Однако в тех случаях, когда быстрота мышечного сокращения должна сочетаться с силовым напряжением (быстрый бег, прыжки в длину и высоту с места), совершенствование движений продолжается и в более позднем возрасте.

Выносливость организма к продолжительной работе развивается позднее, чем скоростные качества. Однако при соответствующей тренировке скоростная выносливость может быть уже высокой в подростковом возрасте. [26]

Совершенствуется координация движений, продолжается двигательное совершенствование моторных способностей, появляется больше возможностей в развитии двигательных качеств. [34]

Координация движений к 13-14 годам вполне совершенна, хотя в опорно-двигательном аппарате имеются не совсем созревшие структуры. [60]

Характерная для этого возраста степень зрелости центральной нервной системы и двигательного анализатора обеспечивают возможность обучения сложным двигательным навыкам, закрепления их в виде стереотипов.

Созревание нервно-мышечного аппарата в сочетании с созревaniem клеток коры головного мозга создает все более оптимальные условия для формирования сложных форм двигательных навыков, их шлифовки высокой степени филигранности.

Этот процесс обусловлен сложной деятельностью многих отделов мозга. Созревание нервных клеток, участвующих в управлении движениями, заканчивается к 13-14 годам. Поэтому начиная с данного возраста движения могут быть такими же координированными, как и у взрослых. [49] В. С.

Фарфель на основании своих многочисленных наблюдений утверждает, что нет такой сложной двигательной техники, которая не была бы доступна подросткам. [39]

По мере развития двигательного анализатора у школьников совершенствуются способности к ориентировке в пространстве и во времени. Это можно проследить, наблюдая за выполнением ходьбы по прямой и более сложных по координации движений школьниками разного возраста. У младших ошибки при выполнении заданных движений очень велики, к 13-14 годам движения становятся такими же точными, как у взрослых.

### Центральная нервная система (ЦНС)

Процессы возбуждения и торможения в центральной нервной системе отличаются у подростков 13-14 лет небольшой силой и недостаточной уравновешенностью. С возрастом сила нервных процессов и работоспособность нервных клеток повышаются. [52] Однако у детей и подростков они все еще ниже, по сравнению с взрослыми, что необходимо учитывать при дозировке нагрузок. Важное значение имеют оптимальные интервалы отдыха между упражнениями. При их отсутствии может возникнуть переутомление, что отрицательно влияет на развитие организма. [51]

У подростков процессы возбуждения обычно преобладают над тормозными процессами. При выполнении движений, особенно в начале обучения, происходит широкая иррадиация (распространение) возбуждения. В результате в работу вовлекаются лишние мышцы, и она производится неэкономно. С возрастом способность к развитию торможения в центральной нервной системе повышается. [33]

Преобладание возбуждательных процессов у детей и подростков ярко проявляется в предстартовом состоянии. У них, как правило, очень сильно выражены предстартовые реакции. [32]

ЦНС у школьников характеризуется большой пластичностью, т. е. способностью к быстрому формированию условно-рефлекторных связей. Этим обеспечивается быстрое усвоение новых движений. Поэтому обучение спортивной технике целесообразно начинать уже в младшем школьном возрасте.

В некоторых видах спорта (гимнастика, плавание и др.) к обучению элементам техники можно приступать значительно раньше. [30]

### Органы кровообращения

За время полового созревания объем сердца увеличивается более чем в 2 раза, в то время как масса тела за этот же период-в 1,5 раза. Быстрый рост размеров сердца приводит к тому, что его объем не соответствует просвету сосудов, не достигающих в подростковом периоде анатомической зрелости. Такое несоответствие служит одной из причин повышения кровяного давления в подростковом возрасте. Поэтому высокое кровяное давление у некоторых школьников 13-14-летнего возраста не обязательно является признаком неблагоприятного состояния **сердечно-сосудистой системы**. Объем сердца у 10-летнего мальчика составляет 130 см<sup>3</sup>, а у 13-летнего подростка-443 см<sup>3</sup>.

У подростков 13-14 лет нередко наблюдается юношеская **гипертрофия сердца** (т. е. увеличение объема сердца). Например, при гипертрофии поперечник сердца у подростков может достигнуть 12,4 см (в норме- 9,5-11,2 см). Как правило, юные спортсмены с такой формой сердца имеют хорошее физическое развитие. Процесс полового созревания у них не отличается от такового у сверстников с нормально развитым сердцем, а иногда обгоняет

его. Такие подростки не предъявляют жалоб на работу сердца. Артериальное кровяное давление у них нормальное, но в отдельных случаях может наблюдаться подъем систолического давления до 130- 140 мм рт. ст.

Юношеская гипертрофия - обратимый процесс. При хорошей функциональной приспособляемости сердечно-сосудистой системы нет оснований для каких-либо ограничений при занятиях спортом. Вместе с тем за подростками с гипертрофией сердца рекомендуется установить специальный врачебно-педагогический контроль. [50]

При работе с юными спортсменами необходимо обращать внимание на ритм сердца. Частота сердцебиений менее 60 в 1 мин свидетельствует о том, что у подростка развивается брадикардия (снижение частоты пульса), которая не всегда зависит в этом возрасте от занятий спортом. Исследования брадикардии в подростковом возрасте показали, что она не обязательно является признаком отрицательной работы сердца. Обычно такие подростки занимаются спортом наравне со всеми под наблюдением врача. [37]

Противоположное **брадикардии** состояние сердца - так называемая синусовая **тахикардия**, т. е. учащение ритма сердца в состоянии покоя. На развитие тахикардии может указывать частота сердцебиений в покое, превышающая 80 ударов в 1 мин (уд/мин). В некоторых случаях она достигает у подростков в покое 100-120 уд/мин. Причиной тахикардии могут быть приобретенные и врожденные пороки сердца, малое сердце. Подростки с тахикардией должны находиться под специальным врачебным наблюдением.

У нормально развитых 13-14-летних подростков частота пульса в покое составляет в среднем 70- 78 уд/мин. Во время максимальной работы она достигает 200 уд/мин. Систолическое давление у них равно в среднем 107,5-110 мм рт. ст., а диастолическое- 58-67 мм рт. ст. Систолический объем крови

в покое составляет у подростков в среднем 58-60 мл, а минутный объем-3,2-3,8 л. По данным Г. И. Марковской, во время напряженной мышечной работы у 13-16-летних подростков систолический объем крови увеличивается до 112-116 мл, а минутный объем - до 21-22 л.

Артериальное давление у школьников с возрастом повышается, причем у спортсменов - относительно быстрее, чем у не занимающихся спортом. Например, наблюдения за группой квалифицированных юных пловцов показали, что в 10- 12 лет систолическое давление у них равно в среднем 120 мм рт. ст., после же 13 лет колеблется в пределах 120-130 мм рт. ст., т. е. уже достигает уровня давления, характерного для взрослых.

Увеличение грудной полости и развитие дыхательных мышц способствуют повышению как общей, так и жизненной емкости легких у более старших школьников. [40]

Во всех возрастных группах ЖЕЛ больше у мальчиков. В 12-13 лет девочки почти догоняют по этому показателю мальчиков. Однако с 14 лет он вновь становится значительно больше у мальчиков, чем у девочек. К 15-16 годам ЖЕЛ у юношей и девушек достигает величины, равной средней величине этого показателя у взрослых. Занятия спортом, способствующие интенсивному развитию дыхательных мышц, обеспечивают более быстрое увеличение ЖЕЛ.

Потребление кислорода, а, следовательно, и легочная вентиляция в состоянии покоя увеличиваются с возрастом параллельно нарастанию общей массы тела и развитию скелетной мускулатуры. Однако если рассчитать потребление кислорода на 1 кг веса тела, то оказывается, что с возрастом эта величина снижается. Это обусловлено экономизацией окислительных процессов у более старших детей и подростков. [42]

Частота дыханий с возрастом уменьшается. Увеличение легочной вентиляции при этом обеспечивается углублением дыхания.

В психике подростка наблюдаются значительные изменения, которые должен учитывать тренер: возбудимость и реактивность высших отделов центральной нервной системы подростка повышены, и это проявляется в эмоциональной насыщенности его поступков, в **неустойчивости поведения** и настроения, в быстрой утомляемости, в повышенной раздражительности, в некоторой сумбурности и неточности действий. Это обусловлено изменениями высшей нервной деятельности. Очень благоприятное воздействие на организм в это время оказывают регулярные физические упражнения, занятия спортом. [46]

Неустойчивость подростка заметна в его меняющемся отношении к тренировке, в отсутствии сосредоточенного внимания к обучению, во внезапно появляющейся и исчезающей подавленности; часто подросток утрачивает веру в свои силы, особенно после проигрыша в соревнованиях, теряется перед выступлением на соревнованиях и т. п. [45]

Тренеру следует вести регулярную работу с подростком, развивая у него во время обучения технике, тактике и развитию физических качеств сосредоточенное внимание к упражнениям, борясь с неустойчивостью настроения, с неровностью в поведении и нервозностью перед соревнованиями. [9]

В связи с изменениями в центральной нервной системе развивается интеллект подростка. Формируется **характер**, причем особенно сильно развиваются его общественные черты (чувство коллективизма, дружбы, справедливости и т. п.). Подросток приобщается к общественной жизни, принимает в ней деятельное участие. [13]

Весьма свойственно, для его нервной системы, в этот период стремление к героике, к отважным и романтическим поступкам, желание быть во всем независимым и зачастую заметное обострение самолюбия. Характерен также и несколько повышенный интерес к себе, что иногда превращается в чрезмерное выпячивание своих качеств и пренебрежение к окружающим. [48]

Педагог обязан уметь применять эти, часто противоречивые, черты **психики подростка** с целью, чтобы благополучно обучать и воспитывать его. [61]

Появившаяся у подростка потребность участвовать в общественной жизни поможет преподавателю в создании прочного коллектива секции, объединяемого общими интересами и чувством дружбы. Стремление к героизму, известный романтизм и примеры героических поступков выдающихся спортсменов будут еще больше стимулировать интерес к занятиям. Надо воздействовать на самолюбие подростка, ставя перед ним определенные задачи и указывая на то, что его поведение будет отрицательно оценено коллективом, если он не выполнит их. [14]

Существенная черта подростков и, в значительной степени, юношей - их **умение копировать действия**, отдельные движения и поведение в целом взрослых товарищей, снискавших популярность и уважение. Преподавателю необходимо использовать эту способность к подражанию, обучая подростков общеразвивающим упражнениям, технике и тактике. [47]

## 1.2. Анализ программы ДЮСШ

Второй год обучения в группах начальной подготовки баскетбола является логическим продолжением первого. В этот период основное внимание концентрируется на физической и технической подготовке;

проводится отбор определенных спортсменов. [35] На второй год несколько уменьшается время на физическую подготовку и увеличивается количество часов на тактическую и игровую подготовку. Значительно расширяется арсенал изучаемых технических умений и тактических действий. Увеличивается количество игр.[6]

Эффективность процесса обучения технике баскетбола в значительной мере зависит от умения тренера-преподавателя выстроить весь материал в определенной последовательности, соблюдая принципы преемственности в обучении и учета возрастных особенностей обучающихся. [18]

Технике игры в баскетбол целесообразно обучать в следующей последовательности [36]:

- обучение стойкам и передвижениям;
- обучение технике владения мячом в нападении;
- обучение технике овладения мячом и противодействия в защите.

Это, безусловно не означает, что приемам игры в защите следует обучать, только когда освоена вся техника нападения. Принципиальным является, что обучению конкретному контрприему должно предшествовать овладение соответствующим атакующим действием.[1]

В процессе обучения технике игры необходимо постоянно помнить о неразрывной взаимосвязи между двумя его сторонами – образованием и воспитанием, стремиться к ее реализации на каждом занятии. Здесь имеется ввиду взаимосвязи между формированием двигательных навыков и воспитанием (развитием) двигательных способностей. Так, например, на первых тренировках при изучении передача мяча параллельно с освоением правильной структуры движения логично будет использовать задания для развития скоростно-силовых качеств верхних конечностей (метание набивных и теннисных мячей). Это создает предпосылки для дальнейшего сопряженного совершенствования данного технического приема и специфического для него физического качества на последующих занятиях.[44] Такая же двуединая связь при обучении должна



прослеживаться между техническими и тактическими аспектами игровых приемов. Эта взаимосвязь определяется спецификой самой игры, где игровые действия применяются исключительно в определенных игровых ситуациях.[20]

Следовательно, параллельно с изучением рациональной техники приемов необходимо осваивать индивидуальные тактические действия. [10] Как только сформирована основная структура двигательного действия, и обучающиеся овладели правильным ее выполнением на фоне проявления необходимого физического качества, целесообразно создавать условия ситуационного обучения. Подразумевается дальнейшее совершенствование технического приема в наиболее типичных для него искусственно созданных ситуациях игрового противоборства. [43]

На завершающей стадии овладения техническим приемом или технико-тактическим действием предлагается его использовать в соревновательных условиях.[59] Для акцентированного совершенствования конкретного навыка игры здесь возможно использование специальных методических приемов, принуждающих к многократному повторению данного игрового действия или к воспроизведению его в более сложной, экстремальной обстановке: уменьшение или увеличение размеров площадки, количества игроков, времени игры; введение в игру второго мяча; наложение ограничений на выполнение определенных приемов (запрещение ведения, строгий лимит количества передач определенным способом или их количества до завершающего броска, завершение атак только указанным способом и т.д.); усложнение или упрощение условий выполнения игровых приемов.[4]

### **Структура и содержание поэтапного обучения игровым приемам**

В процессе обучения отдельным игровым приемам выделяют несколько взаимосвязанных и взаимообусловленных этапов.

#### **1.Ознакомление с приемом, создание представления о нем.**

*Методы обучения:* словесный, наглядный.

*Средства обучения:* сообщение сведений о приеме, его месте и значении в игре; показ правильной техники выполнения приема; демонстрация плакатов, схем, кино-, фото- и видеоматериалов.

## **2.Изучение приема в упрощенных, специально созданных условиях, освоение основной структуры приема.**

*Методы обучения:* практический - целостного и расчлененного упражнения.

*Средства обучения:* подводящие упражнения, базирующиеся на последовательном пофазном воспроизведении исходного положения, основных звеньев и деталей техники приема, включая фиксацию «граничных поз» (расположения звеньев тела в момент смены подготовительной, основной и завершающей фаз движения); выполнение приема при искусственном ограничении степеней свободы и амплитуды движения (например, при обучении броскам одной рукой с места тренер-преподаватель может с помощью планшетки принуждать обучающегося выполнять разгибательное движение бросающей рукой в одной плоскости, т.е. исключить грубую ошибку, связанную с отклонением локтя в сторону); выполнение приема на контролирующей скорости. [24]

## **3.Углубленное разучивание приема, детализированное освоение его техники.**

*Методы обучения:* практический - целостного упражнения с избирательной отработкой деталей техники: игровой и соревновательный.

*Средства обучения:* целостное выполнение разновидностей приема на соревновательной скорости; упражнения в усложненных условиях (без зрительного контроля, с пространственно-временными ограничениями, в условиях условного противодействия); воспроизведение приема в сочетании с другими игровыми действиями; соревнования на быстроту и точность выполнения. [41]

## **4.Целостное взаимосвязанное формирование двигательного навыка и развитие специфических физических качеств, необходимых для эффективной реализации данного игрового приема.**

*Методы обучения:* сопряженных воздействий, круговой тренировки, игровой.

*Средства обучения:* упражнения сопряженного характера, позволяющее одновременно совершенствовать технику приема и развивать необходимые физические способности (например, серийное выполнение передачи одной рукой от плеча набивным мячом); чередование упражнений на технику и на развитие физических способностей (например, ведение мяча на месте с элементами жонглирования, далее серия рывков без мяча); игровые задания комплексного характера; эстафеты и подвижные игры, предполагающие максимальную реализацию физического потенциала и качественное выполнение приема.

#### **5. Ситуационное изучение приема; совершенствование техники в условиях, приближенных к игровым.**

*Методы обучения:* практический – целостного упражнения; моделирование ситуации игрового противоборства.

*Средства обучения:* упражнения с воспроизведением конкретного приема в заданных ситуациях или с его вариативным применением в ответ на изменение обстановки (зрительный, звуковой сигнал); выполнение приема в ситуациях безусловного (активного) противодействия; взаимодействие с партнером в условиях, моделирующих игровые.

#### **6. Закрепление приема в игре.**

*Методы обучения:* игровой, соревновательный.

*Средства обучения:* упражнения соревновательного характера; двусторонние игры и игры с целевым изменением правил (например, для акцентированного совершенствования передачи мяча одной рукой вводится запрет на все другие способы передач); участие в соревнованиях; т.е. задания, требующие скоростного и качественного применения приема в обстановке состязания при внезапно возникающем противодействии или при неожиданной смене игровых ситуаций. [58]

### **1.3 Техника выполнения баскетболистами передвижений, ведения, передач и бросков в кольцо.**

Техника баскетбола делится на два раздела: технику нападения и технику защиты. В обоих разделах выделяют по две группы: в технике нападения – технику передвижения и технику владения мячом, в технике защиты – технику защиты и технику овладения мячом и противодействия.[28] В каждой группе имеются приемы и способы. Техника игрового приема – это наиболее эффективное, по своей структуре оправданное с позиции биомеханики использование данного игрового действия, дающее наилучший практический результат. Способ определяет продиктованный ситуацией процесс выполнения движения – одной или двумя руками, на уровне груди, сверху, снизу. На выполнение приемов техники оказывают влияния условия выполнения, которые учитывают специфику и скорость перемещения игрока (на месте или в движении, в опорном положении или в прыжке), степень противодействия защитника, дистанцию до кольца или партнера и другие возникающие в процессе игры ситуации.[27]

#### **Техника передвижений**

Передвижение по площадке – основа техники баскетбола. Передвижение баскетболиста по площадке является частью целостной системы действий, направленной на решение атакующих задач и формируемой в ходе реализации конкретных игровых положений. Для передвижений по площадке игрок использует ходьбу, бег, прыжки, остановки, повороты. [54] С помощью этих приемов он может правильно выбрать место, оторваться от опекающего его соперника и выйти в нужном направлении для последующей атаки, достичь наиболее удобных, хорошо сбалансированных исходных положений для выполнения приемов. От правильной работы ног при передвижении и соблюдения равновесия зависит

эффективность технических приемов с мячом: передач на месте, в движении и прыжке, ведения и обводки, бросков в прыжке и т. д. [23]

Стойка - это исходное положение, из которого баскетболист наиболее быстро может действовать без мяча или с мячом. [55] При рациональной стойке, обеспечивающей устойчивое равновесие и быстрый маневр, ноги ставятся на ширине плеч, стопы - параллельно друг другу на одной линии или одна из них выдвинута на 15-20 сантиметров вперед. Тяжесть тела распределяется равномерно на обе ноги, на передние части стоп. Пятки приподняты от пола на 1-2 сантиметров (для лучшей устойчивости). Колени полусогнуты, спина прямая, руки согнуты в локтях и слегка разведены в стороны. Когда игрок овладевает мячом, он подтягивает его к груди, ноги и туловище при этом сохраняют то же положение.

Держание мяча - прежде чем приступить к изучению стойки баскетболиста с мячом, необходимо научить игроков правильно держать мяч. Его выполняют следующим образом. Кисти обеих рук и широко расставленными (как "веер") пальцами располагают сбоку, несколько сзади от центра мяча. Большие пальцы направлены вверх - внутрь, примерно под углом 60 градусов друг к другу, остальные вперед. [22]

Мяч с ладонью не соприкасается и удерживается только фалангами пальцев. Если у игрока взять мяч, а кисти оставить в том же положении, то они как будто образуют воронку.

Передвижение без мяча:

Ходьба - применяют главным образом для смены позиции в период коротких пауз, а также при изменении темпа в сочетании с бегом. Игрок передвигается, придерживаясь положения основной стойки, на полусогнутых ногах, что позволяет в любой момент резко начать ускорение. [31]

При беге баскетболиста соприкосновение ноги с площадкой осуществляется перекатом с пятки на носок или мягкой постановкой ноги на всю ступню. Только при коротких, прямолинейных рывках первые 4-5 ударных шагов делаются резкими и короткими, с постановкой ноги с носка. При изменении направления бега игрок мощно отталкивается выставленной вперед ногой в сторону, противоположную наметенному направлению, туловище же отклоняется внутрь описываемой при передвижении тела дуги.

Остановка двумя шагами - данная остановка чаще всего выполняется, если игрок владеет мячом. Игрок ведет мяч, с шагом правой (длинный шаг, с небольшим приседом и некоторым отклонением туловища назад, постановка ноги осуществляется перекатом с пятки на носок) берет мяч в руки, подтягивая его к груди. Второй шаг левой более короткий сопровождается небольшим разворотом туловища в сторону ноги стоящей сзади. После этого тяжесть тела распределяется на обе ноги, которые сильно сгибаются во всех суставах, остановка фиксируется.

Остановка прыжком - данную остановку можно выполнять как с мячом, так и без него. После разбега игрок отталкивается ногой и делает невысокий стелющийся прыжок по ходу движения. Плечи в полете отводятся несколько назад. Приземление осуществляется либо одновременно на обе ноги, либо сначала на одну ногу с последующей постановкой другой. Туловище при этом разворачивается в пол оборота в сторону сзади стоящей ноги, на которую приходится большая часть тяжести тела. Чем быстрее передвигается игрок, тем сильнее сгибается при остановке ноги.

Повороты на месте могут выполняться как с мячом, так и без мяча, для ухода от опекуна или укрывания мяча от выбивания или вырывания.

Игрок с мячом поворачивается в нужном направлении, переступая одной ногой вокруг другой, которую по правилам баскетбола нельзя отрывать от пола во избежание пробежки. Вся тяжесть тела переносится при

повороте на опорную ногу, являющуюся как бы осью вращения и поэтому называемую осевой. Осевая нога во время поворота опирается на носок, который не смещается, а лишь разворачивается в сторону шага. Центр тяжести при этом не должен подниматься и опускаться. Руки могут принимать различные положения, которые определяются игровой ситуацией. Повороты выполняются как вперед, так и назад.

### **Техника владения мячом**

Техника владения мячом включает следующие приемы: ловлю, передачи, ведение и броски мяча в кольцо.

Ловля мяча - прием, с помощью которого игрок может уверенно овладеть мячом и предпринять с ним дальнейшие атакующие действия.

При ловле двумя руками, когда мяч приближается к игроку на уровне груди или головы, то следует вытянуть руки навстречу мячу, ненапряженными пальцами и кистями образуя как бы воронку, размером несколько большую, чем обхват мяча. В момент соприкосновения с мячом нужно обхватить его пальцами (не ладонями), сближая кисти, а руки согнуть в локтевых суставах, подтягивая к груди. Сгибание рук является амортизационными движениями, гасящими силу удара летящего мяча. После приема мяча туловище вновь подают слегка вперед: мяч, укрываемый от соперника разведенными локтями, выносят в положение готовности к последующим действиям.

При ловле мяча одной рукой, рука выносится навстречу летящему мячу с широко расставленными и слегка согнутыми пальцами. При соприкосновении пальцев с мячом производится уступающее движение руки за счет сгибания ее в локтевом суставе, что затормаживает скорость полета мяча и дает возможность легко поймать его. Затем мяч захватывается второй рукой и занимающийся принимает основную стойку баскетболиста.

При ловле высоколетящего мяча, игрок должен выпрыгнуть с выносом рук вверх. Кисти рук разворачиваются навстречу мячу. В момент касания мяча пальцев, кисти поворачиваются вовнутрь и обхватывают мяч. Затем руки сгибаются в локтевых суставах, и мяч притягивается к туловищу. После приземления игрок сохраняет основную стойку нападающего с мячом.

Передача мяча - прием, с помощью которого игрок направляет мяч партнеру для продолжения атаки.

Передачи мяча выполняются на месте и в движении различными способами: двумя руками от груди, с отскоком о пол, одной рукой от плеча, от головы, "скрытая" передача за спиной, "обводная" передача с зашагиванием одноименной и разноименной ногой, передача мяча в прыжке.

При передаче двумя руками от груди мяч посылается вперед резким выпрямлением рук и скатыванием мяча с кончиков пальцев на грудь партнера. Передача от головы выполняется на поднятые вверх руки партнера. Мяч не заносится за спину, чтобы не потерять контроль над ним. Мяч передается маховым движением рук с последующей доработкой кистью.

При передаче одной рукой от плеча разноименная нога и плечо выставляются вперед, одновременно с поворотом туловища выпрямляется рука, и движение заканчивается работой кисти.

Передача с отскоком от пола выполняется одной или двумя руками на уровне пояса. Руки полностью выпрямляются, посылая мяч вперед - вниз. Мяч скатывается с кончиков пальцев и имеет обратное вращение. Отскок должен приходиться в одну треть от партнера. При ловле и передаче мяча в движении применяется двухшажная техника. Игрок ловит мяч на первом шаге (в фазе полета), подтягивает к груди (на втором шаге) и, оттолкнувшись от площадки, выполняет передачу.



Ведение осуществляется последовательными мягкими толчками мяча одной рукой вниз - вперед несколько в сторону от ступней. Основные движения выполняют локтевой и лучезапястный суставы. Ноги необходимо сгибать, чтобы сохранить положение равновесия и быть готовым к изменению направления движения. Туловище слегка следует подать вперед, плечо и рука, свободная от мяча, должны не подпускать соперника к мячу. Для ведения характера синхронность ритма чередования шагов и движений руки, контактирующей с мячом. Ведение выполняется без зрительного контроля.

Ведение с изменением скорости и высоты отскока. Чем выше отскок и меньше его угол (в рациональных пределах), тем выше скорость передвижения. При отскоке низком и близком к вертикальному, ведение замедляется и может вовсе выполняться на месте.

Ведение с изменением направления - игрок ведет мяч правой рукой - кисть накладывает на боковую поверхность мяча и, выпрямляя руку, посылает его влево. Туловище при этом наклоняется в сторону полета мяча, тяжесть тела переносится на левую ногу. Игрок продолжает двигаться в новом направлении, ведя мяч левой рукой.

Бросок двумя руками от груди, стоя на месте - игрок в стойке баскетболиста, мяч на уровне груди (стопы могут располагаться на одной линии или одна нога выдвинута немного вперед) удерживается пальцами, локти у туловища, ноги в коленных суставах слегка согнуты, туловище прямое, взгляд направлен на корзину. Одновременно с круговым движением мяча (как в одновременной передаче) и еще большим сгибанием ног в коленных суставах мяч подносится к груди. Не останавливая движения, мяч выносится вдоль туловища вверх - вперед в направлении кольца и захлестывающим движением кистей, придавая мячу, обратное движение выпускается с кончиков пальцев, одновременно выпрямляются ноги. Вес тела переносится напереди стоящую ногу, тело и руки должны

сопровождать полет мяча. После выпуска мяча игрок возвращается в исходное положение.

Бросок одной рукой от плеча стоя на месте. В исходном положении ноги располагаются на ширине плеч. Нога, одноименная бросающей руке, выдвинута вперед на 10-15 сантиметров, носок и колено ее развернуты точно в направлении корзины, вес тела равномерно распределен на обе ноги, мяч располагается на уровне груди. Одновременно ноги слегка сгибаются, центр тяжести смещается на передние части стоп, мяч кратчайшим путем выносится над правым плечом, левая рука поддерживает мяч сбоку. Мяч должен полностью лечь на все фаланги пальцев. Локоть бросающей руки направлен вперед, кисть с мячом максимально сгибается назад. Линия плеча приблизительно параллельна полу. Одновременно с разгибанием ноги "бросающей" руки (правой) другая отводится в сторону. Мяч перемещается вперед-вверх под углом 65-70 градусов. Отрыв мяча от пальцев происходит, когда плечо, предплечье и кисть образуют почти прямую линию. После отрыва мяча от пальцев кисть сгибается до отказа (захлестывание кисти). Затем рука расслабленно опускается вниз, после чего игрок принимает исходное положение.

Бросок одной рукой сверху в движении выполняют после ведения и ловли мяча. Игрок ведет мяч с шагом правой (1-й шаг, длинный) берет мяч в руки, второй шаг левой ногой короткий, стопорящий, перекатом с пятки на носок, и одновременно выполняется отталкивание левой, мах правой и вынос мяча над правым плечом так, чтобы он лежал на правой руке, а левая поддерживала сбоку. В наивысшей точке прыжка рука выпрямляется до конца в локтевом суставе, бросок заканчивается захлестывающим движением кисти. После выпуска мяча игрок приземляется на обе ноги. Описание техники броска в движении дана для игроков, бросающих с правой стороны.

Бросок в прыжке выполняется с места, после ведения и ловли мяча. Стойка баскетболиста с мячом, стопы ног располагаются параллельно друг

другу. Мяч на уровне груди. Игрок выполняет сгибание ног в коленном суставе, отталкивается перекатом с пятки на носки вертикально вверх и одновременно выносит мяч вдоль средней линии туловища, выполняя вращательное движение кистью вместе с мячом влево так, чтобы мяч полностью лег на все фаланги пальцев правой кисти, а левая кисть поддерживала мяч сбоку. Линия плеча, приблизительно параллельна полу. В верхней точке полета, когда игрок как бы замирает в безопорном положении, бросающая правая рука разгибается в локтевом и лучезапястном суставах, происходит выпуск мяча за счет захлестывающего движения кистью. После выпуска мяча игрок приземляется на обе ноги, принимая стойку баскетболиста для выполнения дальнейших действий.

Обманные движения, финты позволяют игроку своевременно освободиться для получения мяча, опережать опекуна при выходе под щит для борьбы за отскок, участвовать в комбинационной игре в позиционном нападении. Техника обыгрывания с мячом и обманные движения составляют важнейшую часть баскетбольной техники. Владение всем арсеналом ее средств и доведение до совершенства отдельных элементов - вот что определяет класс игрока. Работа над техникой проходит через всю спортивную жизнь баскетболиста, начиная с самого юного возраста и заканчивая вершинами спортивного мастерства. Работа над этими техническими элементами должна быть построена тренером таким образом, чтобы игроки не теряли заинтересованность к тренировке, чувствовали индивидуальный подход и внимание тренера. Начинающим баскетболистам необходимы также и постоянные самостоятельные занятия.

#### **1.4. Методика технической подготовки юных баскетболистов**

Понятие техника игры подразумевает совокупность игровых приемов и способов их выполнения, позволяющих наиболее успешно решать

конкретные задачи спортивного противоборства. Прием техники обозначает систему движений, сходных по структуре и направленных на решение однотиповой игровой задачи, например, с помощью броска решается задача забросить мяч в корзину соперника. [53]

В связи с многообразием характеристик игровых приемов с целью их систематизации используют классификацию техники и тактики игры. Классификация техники игры - это распределение всех её приёмов по разделам и группам на основе определённых признаков. К числу таких признаков, прежде всего, относятся назначения приёма в спортивной борьбе (для атаки или обороны корзины), содержание действия (с мячом или без мяча), а так же особенности его кинематической и динамической структуры.

Технику баскетболиста подразделяют на два больших раздела: *технику нападения* и *технику защиты*. В каждом из разделов выделяют две большие группы: в технике нападения - технику передвижения и технику владения мячом, а в технике защиты - технику передвижений и технику противодействия и овладения мячом.

*Техника нападения* включает в себя такие разделы, как техника передвижения и техника владения мячом.

Основа техники нападения баскетболиста - стойки и передвижение нападающего. [16]

### **Перемещения.**

Целесообразность перемещения позволяет быстро и точно выполнять приемы игры, своевременно выходить на нужное место, сохранять равновесие, принимать необходимые исходные положения, позволяющие эффективно действовать. Игроки передвигаются лицом вперед, по прямой и по дугам, изменяя направление и скорость.

Упражнения для обучения и совершенствования:

1. Перемещение в защитной стойке приставными шагами правым и левым боком.
2. Перемещение в защитной стойке приставными шагами вперед и назад.
3. Перемещение в защитной стойке по заданию (по прямым линиям разметки, «зигзагом» и пр.).
4. Перемещение в защитной стойке с повторением действий партнера.
5. Перемещение в защитной стойке с применением остановок.
6. Сочетание различных способов перемещения с остановками и поворотами.
7. Передвижения в защитной стойке против игрока с мячом.

Техника владения мячом включает в себя следующие приёмы техники: ловлю, передачу, ведение и броски мяча в кольцо.

### **Передачи.**

Основной способ, позволяющий быстро и точно направлять мяч партнеру на ближнее и среднее расстояние в сравнительно простой игровой ситуации.

Упражнения для обучения и совершенствования ловли и передач:

1. Передача в стену.
2. Передача и ловля мяча (заданным способом) стоя на месте, в парах:
  - а) по прямой;
  - б) с отскоком от пола. Здесь важно, чтобы мяч касался пола на расстоянии одного метра от партнера, принимающего его;

в) выполнение с шагом назад в момент ловли мяча и шагом вперед в момент передачи (в работе участвует только одна нога, вторая — опорная);

г) выполнение поворота на месте: в момент ловли повернуться назад и обратно, вернувшись в исходное положение, выполнить передачу. Следить, чтобы опорная нога не изменяла свое положение, поворот выполнять на носке опорной ноги точно на 180°.

3. Передача и ловля мяча в четверках. Образуя квадрат, игроки передают мяч последовательно в разные стороны. После овладения этим упражнением можно добавить второй мяч и движение в сторону передачи мяча.

4. Передача и ловля мяча в противоположных колоннах со сменой мест после передачи. Последующее движение игрок может осуществлять в сторону передачи или в сторону, противоположную ей. Колонны могут состоять из трех, четырех и большего количества человек.

5. В парах — партнер бежит навстречу передаче, ловит мяч, выполняет остановку двумя шагами, совершает поворот и производит передачу обратно партнеру.

6. В парах — передача мяча после выполнения комплекса приемов: ведение, остановка, поворот.

7. В тройках — передача и ловля мяча между двумя игроками с использованием различных вариантов, третий выступает в качестве защитника.

### **Ведение.**

Прием в баскетболе, дающий возможность игроку продвигаться с мячом по площадке с большим диапазоном скоростей и в любом направлении.

Упражнения для обучения и совершенствования ведения мяча:

1. Ведение мяча на месте:

а) попеременно то левой, то правой рукой;

б) ведение мяча вокруг себя;

в) не прекращая ведение, успеть одноименной ногой встать на колено и возвратиться в И.П., либо последовательно встать на колени и вернуться в И.П.;

г) ведение мяча сидя на полу — по 5 раз слева и справа;

д) сидя на полу, ноги врозь, сделать два удара мячом справа, затем два удара между ног правой рукой, перевести мяч в левую руку, сделать два удара слева и вернуться в И.П. После усвоения выполнить по одному удару в каждой позиции;

е) ведение мяча на месте, на два удара шаг вперед, два последующих — назад.

2. Ведение мяча с изменением высот отскока (на месте и в движении).

3. Ведение мяча в движении:

а) стоя в парах шагом, бегом, левой и правой рукой и попеременно. В момент передачи мяча не брать мяч в руки, а стараться сразу передавать его на приготовленную руку партнера, с помощью отскока от пола;

б) ведение мяча с изменением направления и скорости движения;

в) ведение мяча с обыгрыванием пассивного защитника (обязательно дальней рукой).

### **Броски.**

Упражнения для обучения и совершенствования бросков:

1. В парах — освоить принцип навесного броска с траекторией (передача одной рукой от плеча друг другу по высокой траектории).
2. На расстоянии одного метра от щита, броски сериями справа, по центру и слева, через щит.
3. То же, но расстояние увеличить.
4. Броски по точкам (два попадания, переход на следующую точку).
5. Броски с противодействием пассивного и активного защитника.

### **1.5.Повышение помехоустойчивости как один из подходов в совершенствовании технической подготовки**

Техническая подготовка является многолетним процессом, который заключается в постоянном применении упражнений по обучению и совершенствованию технических действий. Но тренеры рассматривают это как овладение только двигательными навыками и умениями.

Автор книги «Помехоустойчивость движений спортсмена» Ивойлов Андрей Владимирович рекомендует рассматривать техническую подготовку в выполнении упражнений не в идеальном функциональном состоянии и условиях, а после модельной физической нагрузки.

Термин «помехоустойчивость» происходит из инженерной психологии, космической медицины, эргономики, радиоэлектроники. В радиоэлектронике помехоустойчивость рассматривается с точки зрения выделения нужного сигнала при действии помех (шумов) на радиоприемное устройство. В инженерной психологии помехоустойчивость понимается как способность оператора к дифференцировке сходных раздражителей и вычленению полезного сигнала и устойчивому функционированию системы «человек — машина». Помехоустойчивость оператора рассматривается, как способность



выполнять заданную деятельность в сложных условиях, при воздействии различных помех. Исходя из этого понятия, решение проблемы помехоустойчивости осуществляется в рамках психологии при изучении устойчивости психических процессов (памяти, мышления, реакции, восприятия и т.д.).

Теоретически помехоустойчивость выступает как часть теории надежности. Понимая помехоустойчивость как способность человека, можно говорить, что в условиях действия помех на человека помехоустойчивость обуславливает надежность, выполняемой им деятельности не снижая ее эффективности. Наряду с другими качествами, например с выносливостью человека, помехоустойчивость рассматривается как элемент надежности человека. [8]

Исследование деятельности человека в условиях действия помех было предметом исследований в различных областях человеческой деятельности. Спортивная деятельность также не осталась без внимания исследователей помехоустойчивости. Решению этой проблемы в спорте посвящены исследования: С.Д.Бойченко, А.В.Ивойлова, Н.И.Казаченко, О.Н.Мазурова, В.Э.Мильмана, Н.А.Невмянова, В.А.Плахтиенко и др. Из приведенных источников следует, что наиболее сильно действующей помехой, приводящей к рассогласованию функций и дискоординации движений, является утомление. В этой связи можно говорить, что одним из направлений в развитии помехоустойчивости спортсменов является развитие выносливости и адаптации спортсменов к нагрузкам, характерным для соревнований.

Исходя, из теории функциональных систем Т.К.Анохина можно полагать, что любой измеряемый результат деятельности человека может рассматриваться в плане устойчивости биологической системы, которой является человек, к воздействию различных факторов.

В нашем исследовании помехоустойчивость рассматривается, как способность человека противостоять действию различных факторов и обеспечивать высокую результативность действий спортсмена при воздействии различных помех в условиях соревнований.

## **ГЛАВА 2. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ**

### **2.1. Методы исследования**

Для решения поставленных задач в работе использовались следующие методы исследования:

#### **Теоретический анализ научно-методической литературы.**

Для обобщения литературных данных использовались книжный фонд научной библиотеки по теории и методике баскетбола, основам спортивной тренировки, возрастной физиологии, морфологии и психологии. Основное внимание уделялось изучению технической подготовки юных баскетболистов группы начальной подготовки.

#### **Педагогическое тестирование показателей физической подготовленности.**

##### **1. Прыжок в длину с места**

Из исходного положения стоя, стопы врозь, носки стоп на одной линии со стартовой чертой выполняется прыжок вперед с места на максимально возможное расстояние. Фиксируется лучшая из 3 попыток.

##### **2. Прыжок по В.М.Абалакову**

Используется для определения скоростно-силовых качеств. Игрок располагается под щитом и отталкиваясь двумя ногами прыгает вверх, стремясь достать рукой как можно более высокую точку на ленте с сантиметровыми делениями, укрепленную на баскетбольном щите. В зачет идет лучший результат из трех попыток. Показатель прыгучести рассчитывается по разнице между высотой доставания в прыжке и высотой доставания рукой, стоя на полу на носочках.

##### **3. Бег 40 с**

Из положения высокого старта по сигналу арбитра выполняется бег от лицевой до лицевой линии в течение 40 с. По окончании времени фиксируется количество пройденных дистанций.

##### **4. Бег 20 м**

Проводится с низкого старта. Результат регистрируются с точностью до десятой доли секунды по секундомеру. Разрешается только одна попытка.

## **Педагогическое тестирование показателей технической подготовленности**

### **1. Передвижение в защитной стойке**

Испытуемый, находясь за лицевой линией, по сигналу «Марш» начинает перемещение спиной в защитной стойке приставным шагом в направлении линии штрафного броска, затем движется вновь к лицевой линии, а затем в центр площадки, откуда выполняет заключительный рывок лицом вперед до лицевой линии под кольцом. После этого дается дозированная физическая нагрузка 40-секундный «челночный» бег [21]. Затем выполняется повторное исполнение контрольного упражнения.

Условия выполнения:

- тестирование выполняется поочередно;
- фиксируется общее время (в секундах);
- дается всего одна попытка;
- касание ногой линии обязательно.

Инвентарь: 3 стойки.

### **2. Скоростное ведение**

Испытуемый, находится за лицевой линией. По сигналу арбитра начинает ведение левой рукой в направлении первых ворот (две рядом стоящие стойки), выполняет перевод мяча на правую руку, проходит внутри ворот и т. д., установленных зигзагом между осевой и боковой линиями площадки. Каждый раз, проходя ворота, испытуемый должен выполнить перевод мяча и менять ведущую руку. Преодолев последние, пятые ворота, он выполняет ведение правой рукой и бросок в движении с 2-х шагов в

кольцо (правой рукой). После броска игрок подбирает мяч и начинает движение в обратном направлении, только ведет правой рукой, а в конце, преодолев последние ворота, выполняет ведение левой рукой и бросок в движении с 2-х шагов левой рукой.

После выполнения тестирования дается дозированная физическая нагрузка 40-секундный «челночный» бег [38]. Затем выполняется повторное исполнение контрольного упражнения.

Условия выполнения:

- фиксируется общее время и количество попаданий мяча в кольцо. В протоколе отражается время, из которого вычиталось по 1 с за каждый заброшенный мяч;

- перевод выполняется с руки на руку;
- тестирование выполняется поочередно;
- задание выполняется 1 дистанцию (2 броска).

Инвентарь: 10 стоек, 1 баскетбольный мяч.

### **3. Передачи мяча**

Испытуемый стоит лицом к центральному кругу, по сигналу выполняет передачу в щит, подбирает мяч в высшей точке и левой рукой передает его партнеру № 1, затем начинает движение к противоположному кольцу. Получает обратно мяч и передает его партнеру № 2 левой рукой и т.д.; после передачи от партнера № 3 игрок выполняет атаку в кольцо, подбирает свой мяч и повторяет тот же путь к противоположному кольцу, отдавая передачи уже правой рукой.

По окончании тестирования дается дозированная физическая нагрузка 40-секундный «челночный» бег [21]. Затем выполняется повторное исполнение контрольного упражнения.

Условия выполнения:

-фиксируется общее время выполнения упражнения и количество попаданий. В протокол записывается время, с которого снимается по 1 с. за каждый заброшенный мяч;

- передачи выполняются одной рукой от плеча;
- задание выполняется 1 дистанции (4 броска);
- тестирование выполняется поочередно.

Инвентарь: 1 баскетбольный мяч.

#### **4. Броски с дистанции**

Игрок выполняет 10 бросков с 5 указанных точек 2 раза – туда и обратно.

По завершению тестирования дается дозированная физическая нагрузка 40-секундный «челночный» бег [38]. Затем выполняется повторное исполнение контрольного упражнения.

Условия выполнения:

-расстояние от линии штрафного броска до проекции щита на площадку - 4,6 м; от линии угла 45° - 3,5 м; от линии угла 90° - 3,5 м;

- фиксируется количество попаданий;
- фиксируется количество бросков и очков;
- тестирование выполняется поочередно.

**Педагогический эксперимент** проходил на базе физкультурно-оздоровительного комплекса «Спартак» п.Пролетарский Ракитянского района с сентября 2016 года по март 2017 года. Для его проведения были отобраны 20 юных баскетболистов 13-14 лет группы начальной подготовки второго года обучения, а из них сформированы экспериментальная и контрольная группы по 10 человек в каждой.

Выборка испытуемых в группы осуществлялась по показателям выполнения контрольных испытаний. Результаты ранжировались, и четные номера определялись в контрольную группу, а нечетные в экспериментальную. Что позволило организовать две равные группы.

Эксперимент проводился в спортивном зале ФОКа, который имеет стандартные размеры баскетбольной площадки, высокие потолки, амортизирующие кольца и хорошую разметку. Все это позволяет сделать вывод, что настоящий педагогический эксперимент проходил в хороших и подходящих для него условиях. Тренировочным процессом экспериментальной и контрольной группы руководила тренер-преподаватель Хаустова О.А.

Тренировочные занятия в группах проводились 3 раза в неделю (понедельник-среда-пятница), только КГ занималась с 15:00 до 16:30, а ЭГ с 16:30 по 18:00) продолжительность каждого из них составляла 90 минут в день в соответствии с учебным планом тренировочных занятий программы спортивной подготовки для ДЮСШ.

Педагогический эксперимент проводился непосредственно перед завершающим этапом тренировочного процесса, т.е. непосредственно перед игрой, которая являлась контрольной и заключался в том, что сначала контрольные испытания выполнялись в стандартном функциональном состоянии, после чего давалась дозированная физическая нагрузка 40-секундный «челночный» бег [21]. А далее контрольное упражнение выполнялось снова.

В контрольной группе (КГ) тренировки проводились по общепринятой методике без учета предложенного комплекса упражнений.

Что же касается экспериментальной методики, то она проводилась в рамках тренировочного процесса экспериментальной группы 2 дня в неделю с сентября 2016 года по март 2017 года.

Занятия имели следующее содержание:

- 1)подготовительная часть 15-20 минут (разминка, равномерный бег, общеразвивающие и специальные беговые упражнения, а также разминка с мячами);
- 2)основная часть 55-60 минут (половина времени уделялась экспериментальной методике, а остальная часть на учебные игры или выполнению заданий не связанных с данной методикой);
- 3)заключительная часть 10-15 минут (упражнения на силу, пресс, стретчинг).

**Педагогическое наблюдение** осуществлялось за соревновательным процессом юных баскетболистов 13-14 лет группы начальной подготовки второго года обучения.

#### **Методы математической статистики.**

Для сравнительных характеристик обследуемых параметров определялась величина средней арифметической ( $\bar{x}$ ) и среднего квадратного отклонения ( $\pm\delta$ ).

Степень достоверности (P) находили по таблице – t критерия Стьюдента:

- если  $P < 0,05$ ,  $P < 0,01$ , то ошибка меньше 5%, 1% и результат достоверен;

- если  $P > 0,05$ , то ошибка больше 5%.



## 2.2. Организация исследования

Проведение исследования предполагало 4 основных взаимосвязанных этапов работы:

*На первом этапе исследования* (сентябрь – 2015 г) в ходе, которого изучались литературные источники, формировалась и уточнялась научная проблема, формировались рабочие гипотезы, анализировались существующие и перспективные методики обучения техническим приемам баскетболистов группы начальной подготовки в процессе тренировочных занятий.

*На втором этапе исследования* (январь 2016 г) на основании данных литературных источников разрабатывалась экспериментальная методика.

*На третьем этапе исследования* (сентябрь 2016 г. – март 2017г.) проводился педагогический эксперимент и наблюдение за соревновательной деятельностью юных баскетболистов 13-14 лет группы НП-2.

*На четвертом этапе исследования* (апрель 2017 г) проходила статистическая обработка экспериментальных данных и окончательное написание, и оформление дипломной работы.

## ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### 3.1. Содержание экспериментальной методики

Благодаря анализу специальной литературы и рекомендациям специалистов нами была разработана экспериментальная методика повышения эффективности технической подготовки юных баскетболистов на основе формирования помехоустойчивости. Целью методики выступает непосредственно повышение помехоустойчивости у занимающихся, что отразится на качестве соревновательной деятельности баскетболистов.

Экспериментальная методика проводилась в рамках тренировочного процесса ЭГ с сентября 2016 года по март 2017 года. Занятия проводились 3 раза в неделю, 2 из которых были посвящены применению методики.

Содержание занятия:

1)подготовительная часть 15-20 минут (разминка, общеразвивающие и специальные беговые упражнения);

2)основная часть 55-60 минут (половина времени уделялась экспериментальной методике, а остальная часть на учебные игры или выполнению заданий не связанных с данной методикой);

3)заключительная часть 10-15 минут (заминка, упражнения на развитие силы, пресс, стретчинг).

Методы:

- стандартно-повторный (повторение упражнения);
- игровой (применение упражнений в учебной игре);
- соревновательный (выполнение упражнения в соревновательном характере).

Средства:

**Дозированные упражнения для совершенствования перемещений:**

- прыжки на скакалке (40 с);
- подъем на носки с набивным мячом в руках (3 серии 30-40 с);
- прыжки через скамейку (3 серии по 20-30 с);
- запрыгивание на возвышенность толчком двумя ногами (3 серии по 30 с);
- беговые и прыжковые упражнения по прямой (30-40 с);
- прыжок вверх толчком двух ног, коснуться коленями груди (2 серии по 30-40 с);
- выпрыгивание из положения полуприседа с доставанием предмета толчком двух ног (3 серии по 20-30 с);
- передвижение в глубоком приседе с ведением мяча ( 40 с).

**Дозированные упражнения для совершенствования ведения:**

- ведение трех мячей – (30 с);
- дриблинг у стены на вытянутых руках двумя мячами– (30-40 с);
- ускорение с ведением мяча по прямой (3 серии по 40 с);
- челночный 40-секундный бег с ведением;
- ведение двух мячей в полуприседе на месте (сериями 20 - 30 с);
- бег в полуприседе с ведением мяча по площадке (30 - 40 с);
- рывки в парах с ведением мяча (20-30 с);
- ведение мяча в парах, взявшись за руки прыжками на одной ноге сериями 30 - 40 с);
- ведение двух мячей на месте вприсядку с выбрасыванием ног поочередно вперед и в стороны (сериями 20 – 30 с).

**Дозированные упражнения для совершенствования передач:**

- передачи у стены правой рукой с одновременным ведением левой рукой и наоборот (30 – 40 с);
- передачи двух-трех мячей у стены - (30-40 с);

- передача баскетбольного мяча в стену с разворотом на 360°(сериями по 20-30 с);
- ловля и передача пяти-шести-семи мячей в высоком темпе – (до 30 с);
- сгибание-разгибание рук в упоре лежа, хлопок во время отталкивания (20 – 30 с);
- передачи в парах набивного мяча (3 серии 30 – 40 с);
- передачи в движении во встречных колоннах (40 с, на количество передач);
- подтягивание на высокой перекладине (сериями по 20-30 с);
- подъемы рук вверх с гантелями (сериями по 20-30 с).

#### **Дозированные упражнения для совершенствования броска мяча:**

- выпрыгивания из полуприседа с имитацией броска (сериями по 30-40 с);
- пас в щит, ловля и добивание мяча в одном прыжке (сериями по 30-40 с);
- стоя под кольцом пас в щит, затем рывок до центра площадки и обратно в конец колонны (40 с);
- бросок набивного мяча вверх (сериями 20-30 с);
- рывки набивного мяча руками вперед от груди - назад к груди (сериями 20-30 с);
- отжимание от пола (сериями 30 с);
- сжимание-разжимание кистевого эспандера «резиновое кольцо» с задержкой в сжатом положении (сериями 40 с);
- сгибание кисти с гантелями (сериями 20-30 с). [62]

В контрольной группе (КГ) тренировки проводились по общепринятой методике без учета предложенного комплекса дозированных упражнений.

### 3.2. Динамика показателей физической и технической подготовленности баскетболистов 13-14 лет

Таблица 1

#### Показатели физической подготовки контрольной группы

№	Прыжок в длину с места (см)		Прыжок по В.М.Абалакову (см)		Бег 40 с (п)		Бег 20 м (с)	
	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та
1.Б.А.Н	160	165	22	20	4	4	4,4	4,5
2.В.С.Ю	145	155	17	18	4	3	4,4	4,4
3.Г.М.В	185	185	28	29	5	5	4,2	4,3
4.Г.Р.Н	160	165	21	21	4	4	4,3	4,2
5.Е.И.Р	170	165	25	27	4	4	4,5	4,4
6.М.Д.Г	175	165	26	27	4	4	4,6	4,5
7.П.К.С	165	160	21	21	4	4	4,4	4,3
8.Р.О.Ф	160	160	18	20	4	4	4,6	4,4
9.У.А.М	170	170	25	25	4	5	4,3	4,3
10.Ш.В.А	160	165	21	21	4	4	4,5	4,4
$\bar{x}$	165	165,5	22,4	22,9	4,1	4,1	4,4	4,4
$\sigma$	13,0	9,7	3,6	3,6	0,3	0,6	0,1	0,1

При анализе полученных результатов контрольной группы в тесте «Прыжок в длину с места» баскетболисты имеют среднегрупповой результат: до эксперимента - 165 см, а после 165,5. Наиболее часто встречается результат (мода): до эксперимента - 160 см, после 165 см. При этом самый

лучший показатель у занимающегося под номером 3 - 185 см, самый худший под номером 2 – 145 см.

В тесте «Прыжок по В.М.Абалакову» среднегрупповой результат равен: до эксперимента - 22,4 см, а после 22,9 см. Наиболее популярный результат до и после эксперимента 21 см. Лучший показатель у занимающегося под номером 3 – 29 см, худший под номером 2 – 17 см.

Тест «Бег 40 с» показал, что среднегрупповой результат составил 4,1 повторений. С лучшими результатами отличились занимающиеся под номерами 3 и 9 – 5 повторений, а худший показатель у испытуемого под номером 2 - 3 повторения.

В тесте «Бег 20 м» среднегрупповой показатель равен 4,4 с. Отличился баскетболист под номером 4 – 4,2 с, а худший результат показали испытуемые под номерами 6 и 8 - 4,6 с.

Таблица 2

### Показатели технической подготовки контрольной группы

№	Передвижение (с)		Скоростное ведение (с)		Передачи мяча (с)		Броски с дистанции (п)	
	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та
1.Б.А.Н	10,2	10,3	15,2	15,1	14,2	14,1	4	4
2.В.С.Ю	10,4	10,5	15,1	15,3	14,0	14,0	3	5
3.Г.М.В	10,4	10,3	15,0	14,9	14,5	14,6	5	6
4.Г.Р.Н	10,5	10,4	15,4	15,3	14,2	14,4	6	6
5.Е.И.Р	10,6	10,7	15,5	15,5	14,3	14,2	4	5

6.М.Д.Г	10,2	10,2	15,2	15,1	14,1	14,1	5	5
7.П.К.С	10,3	10,2	15,3	15,3	14,3	14,2	4	5
8.Р.О.Ф	10,1	10,0	15,0	14,8	14,6	14,5	3	4
9.У.А.М	10,4	10,3	15,2	15,3	14,4	14,3	5	5
10.Ш.В.А	10,5	10,4	15,2	15,1	14,4	14,3	5	5
$\bar{x}$	10,4	10,3	15,2	15,2	14,3	14,3	4,4	5,0
$\sigma$	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,6

При анализе полученных результатов в тесте «Передвижение» баскетболисты имеют среднегрупповой результат: до эксперимента - 10,4 с, а после 10, 3 с. Наиболее часто встречается результат (мода): до эксперимента – 10,4 с, после 10,3 с. При этом самый лучший показатель у занимающегося под номером 8 - 10,0 с, самый худший под номером 5 – 10,7 с.

В тесте «Скоростное ведение» среднегрупповой результат равен 15,2 с. Наиболее популярный результат до эксперимента – 15,2 с, а после 15,3 с. Лучший показатель у занимающегося под номером 8 – 14,8 с, худший под номером 4 – 15,4 см.

Тест «Передачи мяча» показал, что среднегрупповой результат составил 4,3 с. С лучшим результатом отличился занимающийся под номером 2– 14,0 с, а худшие показатели у испытуемых под номерами 3 и 8 – 14,6 с.

В тесте «Броски с дистанции» среднегрупповой показатель до эксперимента равен 4,4 попадания, а после 5,0. Отличились баскетболисты под номерами 3 и 4 – 6 попаданий, а худший результат показали испытуемые под номерами 2 и 8 - 3 попадания.

**Показатели физической подготовки экспериментальной группы**

№	Прыжок в длину с места (см)		Прыжок по В.М.Абалакову (см)		Бег 40 с (п)		Бег 20 м (с)	
	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та
1. Б.М.В	165	175	24	29	4	5	4,4	4,1
2.Г.Д.С	160	170	20	27	4	4	4,3	4,2
3.Д.Л.П	170	180	25	28	5	5	4,1	4,0
4.З.А.А	165	170	24	28	4	5	4,2	4,1
5.Л.Ю.А	180	185	30	35	5	5	4,1	4,0
6.Н.О.А	165	175	28	29	4	5	4,5	4,2
7.С.Р.Д	165	175	29	29	4	4	4,4	4,1
8.Т.С.А	160	170	27	29	4	5	4,5	4,2
9.Т.Е.А	180	185	29	30	5	5	4,2	4,1
10.Х.А.А	165	170	26	29	4	4	4,4	4,1
$\bar{x}$	167,5	175,5	26,2	29,3	4,3	4,8	4,3	4,1
$\sigma$	6,5	4,9	3,2	2,6	0,3	0,3	0,1	0,1

При анализе полученных результатов экспериментальной группы в тесте «Прыжок в длину с места» баскетболисты имеют среднегрупповой результат: до эксперимента - 167,5 см, а после 175,5 см. Наиболее часто встречается результат (мода): до эксперимента - 165 см, после 170 см. При этом самый лучший показатель у занимающихся под номерами 3 и 9 - 185 см.

В тесте «Прыжок по В.М.Абалакову» среднегрупповой результат равен: до эксперимента - 26,2 см, а после 29,3см. Наиболее популярный



результат после эксперимента 29 см. Лучший показатель у занимающегося под номером 9 – 30 см, худший под номером 2 – 20 см.

Тест «Бег 40 с» показал, что среднегрупповой результат до эксперимента составил 4,3 повторений, а после 4,8. Лучший результат 5 повторений.

В тесте «Бег 20 м» среднегрупповой показатель до эксперимента был равен 4,3 с, а после 4,1 с. Отличился баскетболисты под номерами 3 и 5 – 4,0 с, а худший результат показали испытуемые под номерами 6 и 8 - 4,5 с.

Таблица 4

### Показатели технической подготовки экспериментальной группы

№	Передвижение (с)		Скоростное ведение (с)		Передачи мяча (с)		Броски с дистанции (п)	
	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та	до эксп-та	после эксп-та
1. Б.М.В	10,1	10,0	15,2	15,1	14,1	14,0	5	6
2.Г.Д.С	10,3	10,3	15,1	15,0	14,2	14,0	4	4
3.Д.Л.П	10,0	9,9	15,0	14,8	14,2	14,1	6	7
4.З.А.А	10,5	10,2	15,4	15,1	14,3	14,1	5	5
5.Л.Ю.А	10,3	10,3	15,5	15,2	14,2	14,1	4	6
6.Н.О.А	10,2	10,2	15,2	15,1	14,1	14,1	5	6
7.С.Р.Д	10,3	10,1	15,3	15,2	14,0	13,9	5	5
8.Т.С.А	10,0	9,9	15,0	14,8	14,4	14,2	4	5
9.Т.Е.А	10,2	10,1	15,2	15,1	14,3	14,1	5	6
10.Х.А.А	10,4	10,3	15,2	15,0	14,2	14,1	6	7
$\bar{x}$	10,2	10,1	15,2	15,0	14,2	14,1	4,9	5,7

В тесте «Броски с дистанции» среднегрупповой показатель до эксперимента равен 4,9 попадания, а после 5,7. Отличились баскетболисты под номерами 3 и 10 – 7 попаданий, а худший результат показал испытуемый под номером 2 - 4 попадания.

№	Передвижение (с)		Скоростное ведение (с)		Передачи мяча (с)		Броски с дистанции (п)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ

1.	10,9	10,5	16,2	15,9	15,5	14,7	2	3
2.	11,9	10,8	15,9	15,7	14,9	14,9	2	2
3.	10,7	10,7	16,3	15,5	15,5	14,8	3	4
4.	10,8	11,0	15,9	15,8	15,3	14,9	2	3
5.	11,3	10,9	16,3	15,9	15,2	14,9	2	2
6.	10,8	10,8	15,9	15,8	15,4	14,6	0	3
7.	10,9	10,6	16,3	15,5	14,9	14,9	2	2
8.	11,2	10,6	16,6	15,9	15,6	15,0	1	3
9.	10,9	10,9	16,2	16,0	14,9	15,1	2	3
10.	10,9	10,9	16,5	15,8	15,5	15,1	2	2
$\bar{x}$	11,0	10,8	16,2	15,8	15,3	14,9	1,8	2,7
$\sigma$	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	1,0	0,6

Показатели технической подготовки после дозированной специфической нагрузки распределились таким образом:

Контрольный тест «Передвижение» (с) показал, что контрольная группа имеет среднегрупповой результат 11,0 с, а экспериментальная 10,8 с.

В тесте «Скоростное ведение» (с) среднегрупповой результат в КГ равен 16,2 с, а ЭГ - 15,8 с.

Тест «Передачи мяча» (с) показал, что среднегрупповой результат в КГ составил 15,3 с, а ЭГ - 14,9 с.

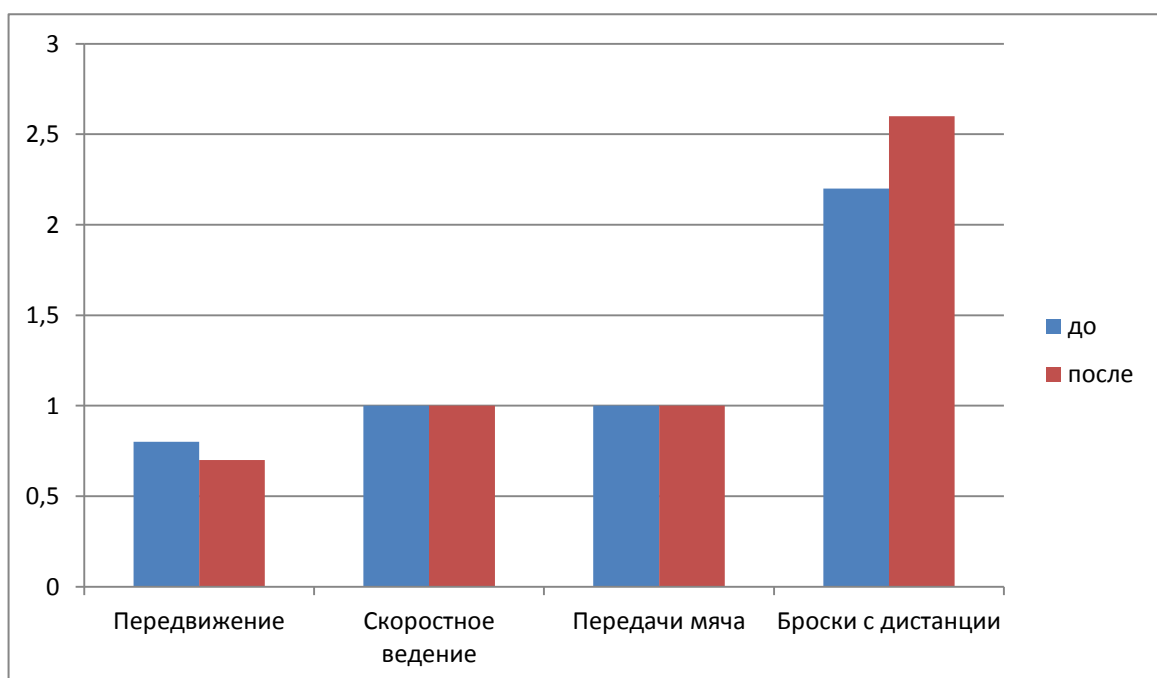
В тесте «Броски с дистанции» среднегрупповой показатель в КГ равен 1,8, а в ЭГ 2,7 попаданий.

**Влияние дозированной специфической нагрузки на наблюдаемые  
показатели технической подготовленности**

	Передвижение $\bar{x} \pm \sigma$	Скоростное ведение $\bar{x} \pm \sigma$	Передачи мяча $\bar{x} \pm \sigma$	Броски с дистанции $\bar{x} \pm \sigma$
КГ (до)	10,3±0,2 – 11,0±0,4= <b>0,8</b>	15,2±0,2- 16,2±0,2= <b>1,0</b>	14,3±0,2- 15,3±0,2= <b>1,0</b>	4,9±0,6- 2,7±0,6= <b>2,2</b>
(после)	10,4±0,2 – 11,0±0,4= <b>0,7</b>	15,2±0,2- 16,2±0,2= <b>1,0</b>	14,3±0,2- 15,3±0,2= <b>1,0</b>	4,4±1,0- 1,8±1,0= <b>2,6</b>
ЭГ (до)	10,1±0,1 – 10,8±0,2= <b>0,7</b>	15,0±0,1- 15,8±0,2= <b>0,8</b>	14,1±0,1- 14,9±0,2= <b>0,8</b>	5,7±1,0- 2,7±0,6= <b>3,0</b>
(после)	10,2±0,2 – 10,8±0,2= <b>0,6</b>	15,2±0,2- 15,8±0,2= <b>0,6</b>	14,2±0,1- 14,9±0,2= <b>0,7</b>	5,0±0,6- 1,8±1,0= <b>3,2</b>

Диаграмма 1

**Сравнительные результаты контрольной группы до и после  
эксперимента**



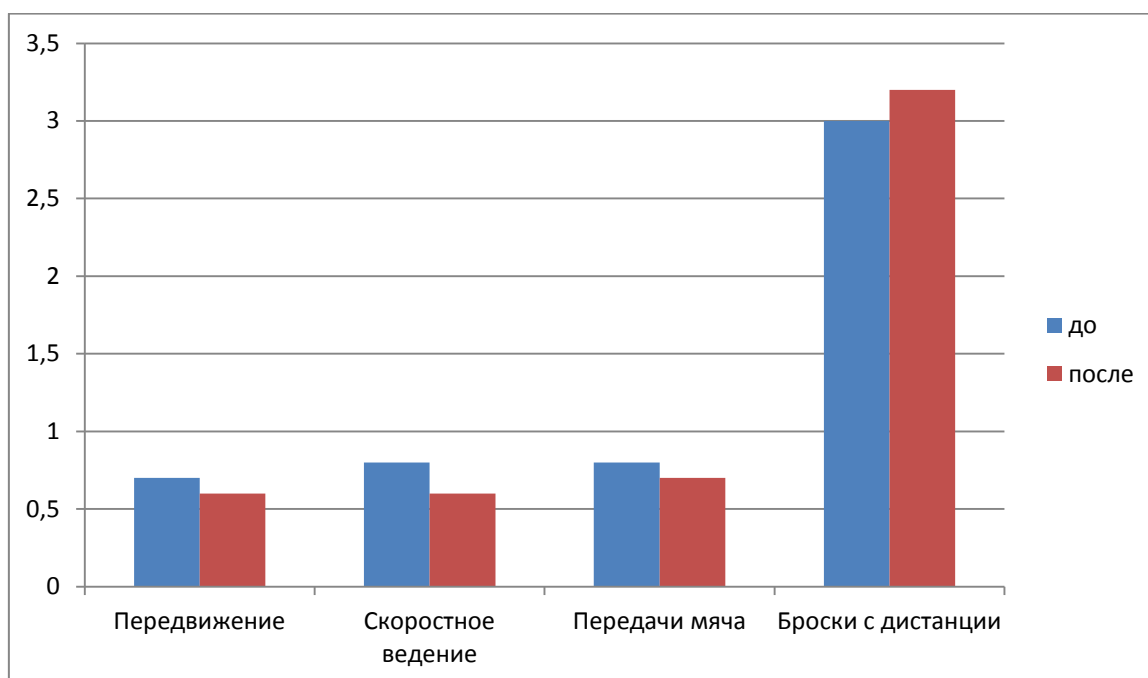
В тесте «Передвижение» результат до эксперимента составил 0,7, а после 0,6. Показатель после эксперимента улучшился на 13,5%.

В тестах «Скоростное ведение» и «Передачи мяча» показатель равен 1. Здесь ни улучшений, ни ухудшений не произошло.

Тест «Броски с дистанции» до эксперимента составил 2,2, а после 2,6. Показатель после эксперимента улучшился на 15%.

Диаграмма 2

### Сравнительные результаты экспериментальной группы до и после эксперимента



В тесте «Передвижение» результат до эксперимента составил 0,8, а после 0,7. Показатель улучшился на 14,3%.

В тесте «Скоростное ведение» показатель до эксперимента равен 0,8, а после 0,6. Результат улучшился на 25%.

Контрольное упражнение «Передачи мяча» до эксперимента равно 0,8, а после 0,7. Результат улучшился на 13,5%.

Тест «Броски с дистанции» до эксперимента составил 3,0, а после 3,2. Показатель улучшился на 6%.

Можно сделать вывод, что в экспериментальной группе во всех тестах показатели технической подготовки были улучшены, а в контрольной только в тестах «Передвижение» и «Броски с дистанции».

Таблица 6

**Увеличение времени выполнения контрольных упражнений по  
технической подготовке после дозированной нагрузки**

№	Передвижение (с)		Скоростное ведение (с)		Передачи мяча (с)		Броски с дистанции (п)	
	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ
1.	0,6	0,5	1,1	0,8	1,4	0,7	2	3
2.	0,4	0,5	0,6	0,7	0,9	0,9	3	2
3.	0,4	0,8	1,4	0,7	0,9	0,7	3	3
4.	0,4	0,8	0,6	0,7	0,9	0,8	4	2
5.	0,7	0,6	0,8	0,7	1,0	0,8	3	4
6.	0,6	0,6	0,8	0,7	1,3	0,5	5	3
7.	0,7	0,5	1,0	0,3	0,7	1,0	3	3
8.	1,2	0,7	1,8	1,1	1,1	0,8	3	2
9.	0,6	0,8	0,9	0,9	0,6	0	3	3
10.	0,5	0,6	1,4	0,8	1,2	1,0	3	5
$\bar{x}$	0,6	0,6	1,0	0,7	1,0	0,7	3,2	3,0

$\sigma$	0,3	0,1	0,4	0,3	0,3	0,3	1	1
t	0,3		1,9		2		0,4	
p	$P \geq 0,05$		$P \leq 0,05$		$P \leq 0,05$		$P \geq 0,05$	

Подводя итог, следует отметить, что по всем показателям результаты ЭГ улучшились. Но в тестах «Передвижение» и «Броски с дистанции» достоверных изменений, несмотря на общее улучшение результатов, нами не выявлено.

Это свидетельствует о том, что экспериментальная методика повышения помехоустойчивости юных баскетболистов, которую мы применяли на протяжении всего исследования, дала положительный результат. Если использовать ее на протяжении более длительного времени, то произойдет значительный прирост показателей технической подготовки. Таким образом, предложенная гипотеза нашла свое подтверждение в полученных результатах.

### 3.3. Влияние экспериментальной методики на характеристики соревновательной деятельности юных баскетболистов

Исследование проводилось с сентября 2016г. по март 2017г., в этот период каждая группа баскетболистов участвовала в 2 соревновательных играх: до и после эксперимента. Учитывались количество атак, потерь мяча, точность бросков и ошибки, совершаемые при ведении мяча при перемещении по площадке (пробежки). (Таблица 7)

Таблица 7

#### Динамика показателей соревновательной деятельности юных баскетболистов 13-14 лет группы НП-2

Время	Группы	Периоды	Кол-во атак	Точность бросков	Кол-во потерь мяча	Пробежки
до	КГ	I	15	8	5	4
		II	11	6	6	3
		III	12	6	4	2
		IV	5	3	6	2
	ЭГ	I	20	10	3	2
		II	14	7	3	2
		III	13	7	5	2
		IV	8	5	3	3
после	КГ	I	17	7	5	4
		II	15	5	6	2
		III	11	5	6	4
		IV	8	4	7	3
	ЭГ	I	21	15	3	1
		II	16	8	2	0
		III	10	8	4	1



		IV	16	12	2	0
--	--	----	----	----	---	---

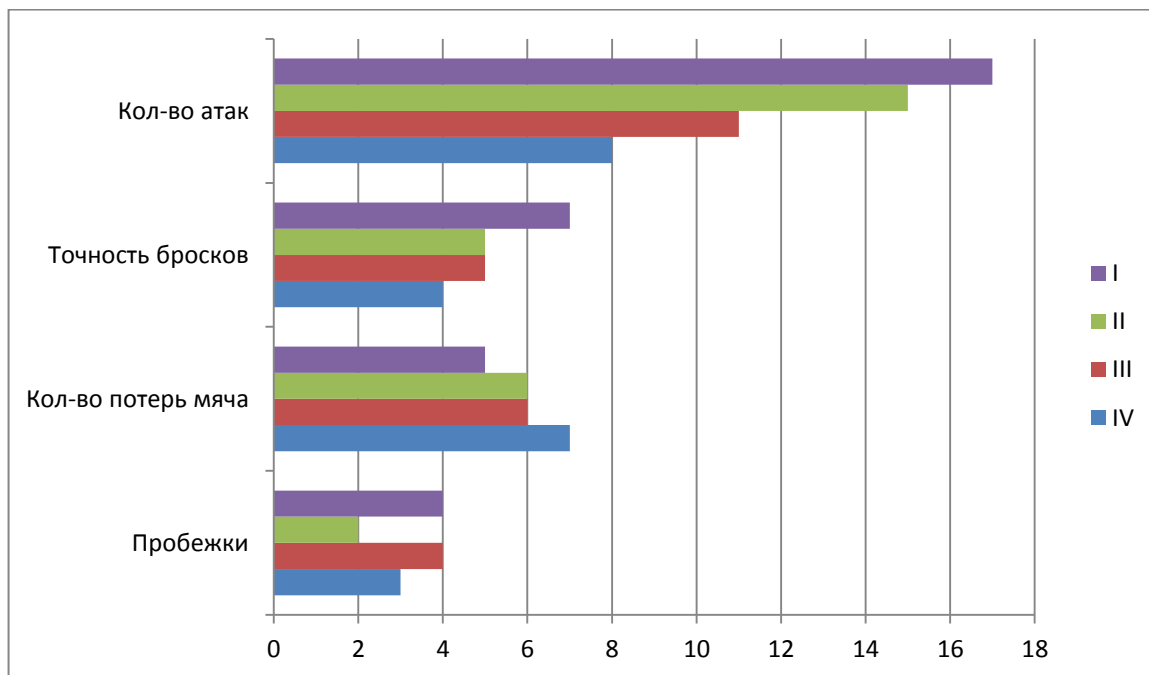
I период – с 1 по 10 минуту; II – с 11 по 20 минуту; III-с 21 по 30 минуту; IV-с 31 по 40 минуту.

Выявлено, что в соревнованиях до исследования между экспериментальной и контрольной группами особых различий в показателях не наблюдается. Количество атак за матч в контрольной группе составило 43 броска, а в экспериментальной 55. Точность бросков у КГ- 23 попадания, а ЭГ – 29. Количество потерь у КГ 21, у ЭГ – 14. 11 пробежек насчиталось у команды КГ и 9 у ЭГ.

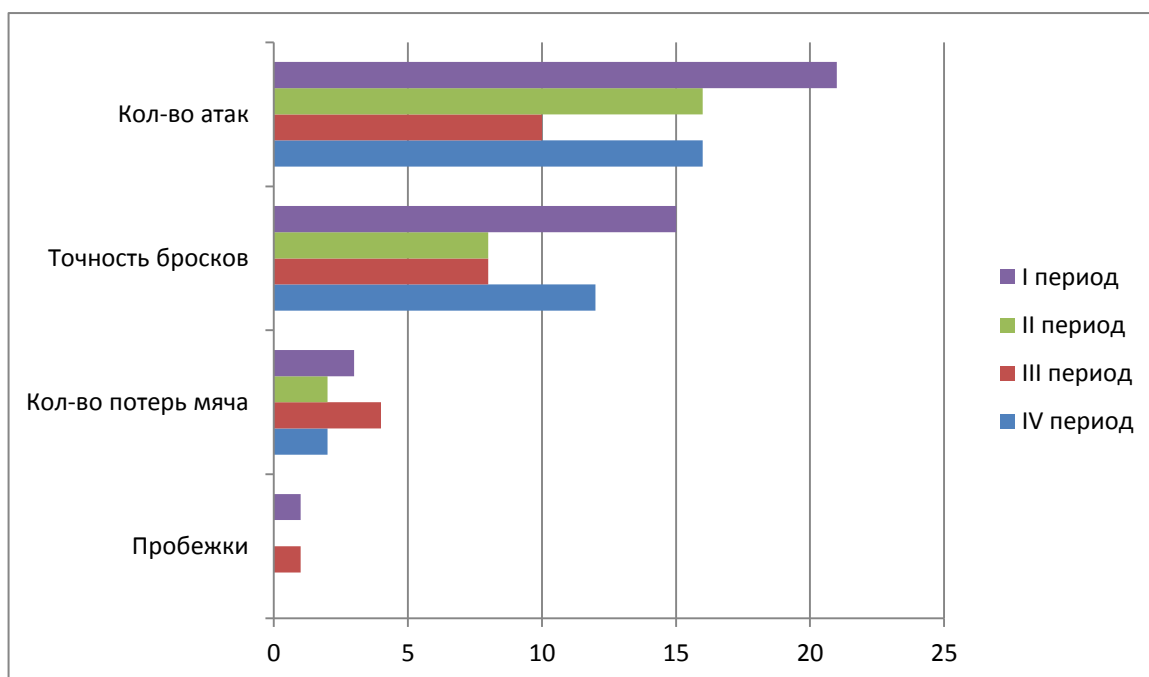
В показателях после исследования, к концу игры наблюдается значительное улучшение результатов экспериментальной группы над контрольной. Количество атак за матч в КГ 51 бросок, у ЭГ 63. Точность бросков у КГ составила 21 попадание, а ЭГ – 43. Количество потерь у КГ 24, у ЭГ – 11. Всего лишь 2 пробежки допустила команда ЭГ против 13 КГ.

Следовательно, можно сделать вывод, что методика повышения помехоустойчивости у юных баскетболистов благотворно повлияла не только на саму техническую подготовку, но и повысила характеристики соревновательной деятельности.

### Показатели соревновательной деятельности КГ после эксперимента



### Показатели соревновательной деятельности ЭГ после эксперимента



## ВЫВОДЫ

1. Анализ доступной научно-методической и популярной литературы показал, что рассмотрение вопроса о совершенствовании технической подготовки юных баскетболистов, с точки зрения подхода помехоустойчивости, не изучается, а ограничивается только рекомендациями Ивойлова А.В.

2. Разработана экспериментальная методика повышения помехоустойчивости юных баскетболистов 13-14 лет. В основе методики лежит сочетание выполнения технических приемов и элементов с дозированной физической нагрузкой.

3. Составлен комплекс контрольных упражнений, в котором тесты сначала выполнялись в идеальном функциональном состоянии - покое, затем давалась дозированная физическая нагрузка, и выполнение тестов повторялось заново. Выявлено, что в экспериментальной группе во всех тестах показатели технической подготовки были улучшены, а в контрольной только в тестах «Передвижение» и «Броски с дистанции».

4. Экспериментальная методика дала возможность корректировать в тренировочном процессе контрольные упражнения и технические приемы, что положительно отразилось на качестве соревновательной деятельности.

5. Результаты, полученные в ходе исследований, позволяют нам рекомендовать тренерам использовать методику формирования помехоустойчивости у юных баскетболистов 13-14 лет и диагностический инструментарий для решения задач повышения качества тренировочного процесса, совершенствования технической подготовки и повышения результативности их соревновательной деятельности.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

Целесообразно рассматривать техническую подготовку юных баскетболистов не как выполнение игровых приемов и контрольных упражнений, а как помехоустойчивость.

В тренировочный процесс юных баскетболистов 13-14 лет группы начальной подготовки рекомендуется включать комплекс специальных (дозированных) упражнений, непосредственно перед выполнением технических приемов и элементов.

Продолжительность методики развития помехоустойчивости у юных баскетболистов составляет 6 месяцев. Занятия проводятся три раза в неделю в процессе спортивной тренировки, 2 из которых уделяются применению методики.

В качестве средств и методов кроме перечисленных рекомендуются: специальные физические упражнения (бег, прыжки) для моделирования соревновательной нагрузки, игровой и соревновательный методы.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анискина С.Н. Методика обучения техники игры в баскетбол. М.: Инфра-М. 2005. 235с.
2. Ашмарин Б.А. Теория и методика физического воспитания. Москва. 1990. 233с.
3. Бабушкин В.З. Подготовка юных баскетболистов. - Киев, 1985.
4. Бабушкин В.З. Исследование средств и методов повышения эффективности игровых действий юных баскетболистов: Автореф. дис. канд. пед. наук. -Киев, 1971.-18 с.
5. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры // Под.ред. Ю.М. Портнова. - М.: Физкультура и Спорт, 2000. 480с.
6. Баскетбол: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва. - М.: Советский спорт, 2010. - 100 с.
7. Безруких М.М. Возрастная физиология: Учеб.пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / М.М. Безруких, В.Д. Сонькин, Д.А.Фарбер. - М.: Изд. Центр «Академия», 2002. -265 с.
8. Бойченко С.Д. Помехоустойчивость точностных движений и возможные пути ее повышения в процессе спортивной тренировки: Автореф. дис. канд. пед. наук. М., 1980. - 21 с.
9. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов [Текст] / Ю.В. Верхошанский. - М.: Физкультура и спорт, 1999. С. 162 – 178
10. Гомельский Е.Я. Техничко-тактическая подготовка баскетболистов 13-14 лет / Е.Я. Гомельский // Спорт в школе. – 2008. – № 23. – С. 38-48.
11. Губа В.П., Никитушкин В.Г., Квашук П.В. Индивидуальные особенности юных спортсменов (основы теории и методики индивидуализации в процессе отбора, юных спортсменов). Смоленск. 2008. 220 с.

12. Губа В.П. Морфобиомеханические исследования в спорте. М.:Спорт-АкадемПресс. 2000. 120 с.
13. Гогонов Е.Н., Мартыанов Б.И. Психология физического воспитания и спорта: Учебное пособие для студентов. – М.: «Академия». 2000. 288с.
14. Гомельский Е.Я. Психологические аспекты современного баскетбола. Изд.: Москва. 2010. 324 с.
15. Дубровский В.И. Спортивная физиология: учеб.для сред, и высш. учеб. по физ. Культуре. - М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2005.
16. Железняк Ю.Д., Спортивные игры, «Физкультура и спорт». 2001 г., 140 с.
17. Зациорский, В.М. Воспитание физических качеств [Текст] / В.М. Зациорский - М.: ФиС, 2000. - С. 186, 194, 200 – 203
18. Зинин А.М. Детский баскетбол. — М.: Ф и с. 2000.
19. Ивойлов А.В. Помехоустойчивость движений спортсмена. — М.: Физкультура и спорт, 1986. 110 с.
20. Корягин В.М. Структура и содержание современной тренировки баскетболистов: дис. ... д-ра пед. наук / В.М. Корягин. – М., 1994. – 102 с.
21. Корягин В.М. Факторная структура технической и физической подготовленности баскетболистов высокой квалификации в многолетнем цикле тренировки / В.М. Корягин // Теория и практика физической культуры. – 1997. – №3. – С. 12-15.
22. Краузе Д., Мейер Д., Мейер Дж. Баскетбол – навыки и упражнения. М.: Астрель. 2012. 216 с.
23. Кудряшов В.А. Технические приемы игры в баскетбол. — Волгоград, 2004.
24. Кузин В.В., Полиевский С.А., Баскетбол. Начальный этап обучения, - М.: Физкультура и спорт. 1999. С.4.
25. Кузнецова, З.И. Развитие двигательных качеств баскетболистов: пособие для учащихся. М.: АСТ. 1998. 272 с.
26. Теория и методика физической культуры : учебник для вузов / Ю. Ф.

- Курамшин, В. И. Григорьев, Н. Е. Латышева [и др.] ; под ред. Ю. Ф. Курамшина. - М. : Советский спорт , 2004. - 463 с.
27. Лебедь Ф. Формула игры: общая теория спортивных игр, обучение и тренировка/ Ф. Лебедь.- Волгоград: Вол ГУ. 2005. 392с.
  28. Лихачев О.Е., Фомин С.Г., Чернов С.В., Мазурина А.В. Теория и методика обучения игре в защите в баскетболе. Учебное пособие. М.: Астрель. 2011. 180с.
  29. Лях В.И. Двигательные способности школьников: основы теории и методики развития. – М.: Терра-Спорт. 2000. 192 с.
  30. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М.: Физкультура и спорт, 1989. - 543 с.
  31. Методическое руководство для судей-секретарей по баскетболу. М.: Астрель. 2011. 145с.
  32. Мирошникова Р.В., Потапова Н.М., Кудряшов В.А. Начальное обучение баскетболу.- Волгоград. 1994. 35с.
  33. Нестеровский Д.И. Баскетбол. Теория и методика обучения. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. – Издательский центр «Академия». 2012. 221 с.
  34. Никитушкин В.Г. Совершенствование системы подготовки юных спортсменов // Теория и практика физической культуры. 1993. №8. С.40-41.
  35. Николич А., Параносич В. Отбор в баскетболе. – М.: ФиС. 1984. 144с.
  36. Обучение технике баскетбола студентов, специализирующихся по модулю «Баскетбол» : учеб.-метод. пособие / А. Я. Степанов, А. В. Лебедев ; Владим. гос. ун-т им. А. Г. и Н. Г. Столетовых. – Владимир : Изд-во ВлГУ, 2015. – 80 с.
  37. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера - М.; ООО «Издательство Астрель». 2009. 863с.
  38. Организация и проведение психолого-педагогического исследования /Под ред. Г.Д.Бабушкина и Е.П.Каргаполова. Омск-Ханты-Мансийск, 2001 — 190 с.

39. Островский Г.Л. Экспериментальное обоснование направленности физической подготовки юных баскетболистов на этапе начальной спортивной специализации: Автореф. диссертация. к.п.н. — М.: Тарту. 1974. 19 с.
40. Официальное руководство по игре в баскетбол Ассоциации игроков НБА/Пер. с англ. Е.Р.Яхонтов. Редкол.: С.Н. Елевич и др. — СПб.: Изд-во «Олимп-СПб», 2016. — 140 с.
41. Петров П.К. Физическая культура: Курсовые и выпускные квалификационные работы. - М.: Изд. Владос - Пресс, 2003.
42. Платонов В.Н. Теория и методика спортивной тренировки. Учебное пособие для студентов. ИФК. — М, Высшая школа, 2004.
43. Подготовка высококвалифицированных спортсменов (баскетбол): популярные системы нападения в современном баскетболе: учебное пособие для студ. учреждений высш. профобразования / [Е.Р. Яхонтов, Б.Е. Лосин, С.Н. Елевич, Л.Н. Минина, С.В. Рудакас]; под ред. Е.Р. Яхонтова. — СПб.: Издательство НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2016. — 168 с.
44. Портнов, Ю.М. Баскетбол: Учебник для вузов физической культуры [Текст] / Ю.М. Портнов - М.: Физкультура и спорт, 1999. - С. 363 - 365
45. Портнов, Ю.М. Основы подготовки квалифицированных баскетболистов [Текст] / Ю.М. Портнов, Л.В. Костикова - М.: Физкультура и спорт, 1999. - С. 189 - 193.
46. Спортивные и подвижные игры. Учебник для физ. техникумов. Изд. 2-е, перераб. Под ред. Ю.И. Портных. М.: «Физкультура и спорт», 1977.
47. Притыкин В.Н. Организационная структура комплексных методик технико-тактической подготовки в баскетболе. / В.Н. Притыкин, Н.С. Морозова, С.В. Сухарев // Теория и практика физической культуры. 2009. №2. С. 38-41.
48. Рекомендации по работе с юными баскетболистами / Методическое пособие под ред. Е.Я. Гомельского. — М.: Физкультура и спорт. 2011. 96с.



49. Рыбалова С.И., Рыбалов Ю. В. Практические рекомендации развития физических качеств баскетболистов, 2010.
50. Сапин М.Р. Анатомия и физиология детей и подростков: учеб. пособие для студ. пед. вузов / М.Р. Сапин, З. Г. Брыксина. - 3-е изд., стереотип. - М.: Изд. центр «Академия», 2000.
51. Смирнов Ю.Г. Влияние утомления на целевую точность баскетболиста / Ю.Г. Смирнов // Помехоустойчивость движений спортсмена. – Волгоград, 1981. – С. 36-40.
52. Солодков А.С. Сологуб Е.Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная.: Учебник. - М.: Терра - Спорт, Олимпия Пресс, 2001.
53. Спирин М.П. Повышение эффективности тактической деятельности баскетболистов при использовании специальных упражнений высокой интенсивности: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М.П. Спирин. – Л.: 1980. – 16 с.
54. Спортивные игры: Техника, тактика обучения: учеб. для студ. высш. пед. учебн. завед. / Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнов, В.П. Савин. – М., 1999. – С. 34-90.
55. Спортивные игры: Техника, тактика, методика обучения: учебник: под ред. Ю.Д. Железняк, Ю.М. Портнова. - 2-е изд. – 2004. – 520 с.
56. Технология спортивной тренировки: анализ творчества отечественных и зарубежных тренеров по баскетболу: учебное пособие для студ. учреждений высш. профобразования / [Е.Р. Яхонтов, Б.Е. Лосин и др.]; под ред. Е.Р. Яхонтова. – СПб.: Издательство НГУ им. П.Ф. Лесгафта, 2014. – 112 с.
57. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. — М.: Физ культура и спорт. — 1974. — 252 с.
58. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. Пособие для студ. высш. Учеб. Заведений. Москва. 2002. 224с.

59. Шерстюк А.А. и др. Баскетбол основные технические приемы, методика обучения в группах начальной подготовки: Учебное пособие Омск. 1991. 0с.
60. Яхонтов Е.Р. Физическая подготовка баскетболистов: учеб. пособ. / Е.Р. Яхонтов. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Олимп, 2006. – 134 с.
61. Яхонтов Е.Р. Психологическая подготовка баскетболистов. Учебное пособие. СПб. 2000. 58 с.
62. 1000 баскетбольных упражнений. Библия баскетбола. Гомельский А. Я. - М.: Физическая культура и спорт, 1994.